



①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 202 07 025 U 1**

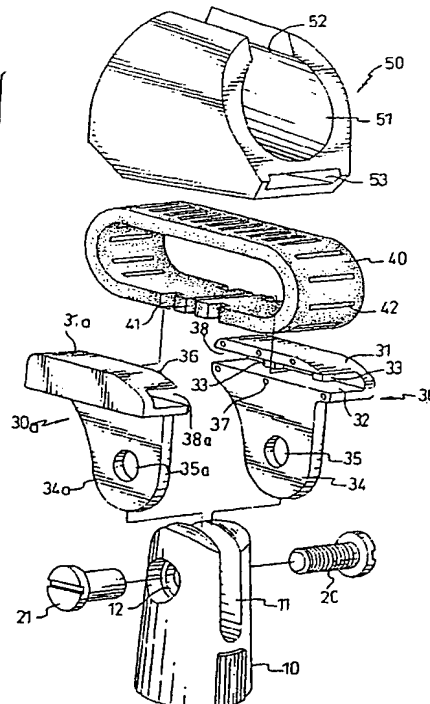
⑤① Int. Cl.⁷:
H 04 R 1/08

| | |
|--------------------------------------|--------------|
| ②① Aktenzeichen: | 202 07 025.5 |
| ②② Anmeldetag: | 3. 5. 2002 |
| ④⑦ Eintragungstag: | 26. 9. 2002 |
| ④③ Bekanntmachung im Patentblatt: | 31. 10. 2002 |

⑦③ Inhaber:
K.H.S. Musical Instrument Co., Ltd., Lu Chou,
Taipeh, TW

⑦④ Vertreter:
Viering, Jentschura & Partner, 80538 München

- ⑤④ Stoßsichere Mikrofon-Stützvorrichtung
- ⑤⑦ Stoßsichere Mikrofon-Stützvorrichtung, aufweisend:
ein Stütz-Unterteil, das lösbar mit einem Halte-Unterteil
(10) verbindbar ist zum Stützen der stoßsicheren Mikro-
fon-Stützvorrichtung auf dem Boden; und
einen stoßsicheren Streifen (40), der sicher mit dem
Stütz-Unterteil in Eingriff steht und eingerichtet ist, ein
Mikrofon darauf zu stützen.



DE 202 07 025 U 1

BEST AVAILABLE COPY

24.07.02

Stoßsichere Mikrofon-Stützvorrichtung

1. Gebiet des Gebrauchsmusters

Das Gebrauchsmuster betrifft eine Mikrofon-Stützvorrichtung und insbesondere eine Mikrofon-Stützvorrichtung, die befähigt ist, Vibrationen zu absorbieren, um so ein unerwünschtes Geräusch zu verhindern, das durch den Stoß des Mikrofons erzeugt wird.

2. Beschreibung des Standes der Technik

Eine Beschallungsanlage ist hauptsächlich nützlich auf einem öffentlichen Platz, wobei das Mikrofon im Allgemeinen und häufig bei einem Konzert oder beim Halten einer Rede verwendet wird.

Unter Bezugnahme auf Fig. 5 weist eine herkömmliche Mikrofon-Stützvorrichtung hauptsächlich ein Halte-Unterteil (60) und ein Mantelrohr (62) zum Aufnehmen eines Mikrofons auf. Das Halte-Unterteil (60) ist mit einem Gewindeloch darin (nicht gezeigt) ausgebildet, um ein Ende einer Stützstange (nicht gezeigt) aufzunehmen, und ein Kamm-Abschnitt, der mit einer Öffnung (61) ausgebildet ist, ist am oberen Ende des Halte-Unterteils (60) ausgebildet. Zwei Laschen (63) sind senkrecht an der äußeren Peripherie des Mantelrohrs (62) und voneinander getrennt ausgebildet, sodass ein Spalt definiert wird, wobei jede Lasche (63) mit einem Loch (64) darin definiert ist. Werden das Mantelrohr (62) und das Halte-Unterteil (60) zusammengesetzt, werden die beiden Laschen (63) an den jeweiligen beiden Seiten des Kamm-Abschnitts des Halte-Unterteils (60) gespreizt, und die beiden Löcher (63) befinden sich in Ausrichtung mit der Öffnung (61). Dadurch kann eine Schraube (65) nacheinander in die Löcher (64) und die Öffnung (61) eingeführt werden und dann in einer Schraubenaufnahme (66) aufgenommen werden.

DE 202 07 025 U1

200702

Wenn die vorgenannte Stützvorrichtung mit einem Mikrofon zusammengesetzt ist, wenn die Stützstange eine Vibration oder einen Stoß erfährt, wird solch eine Vibration auf das Mikrofon durch das Halte-Unterteil (60) und das Mantelrohr
5 übertragen, wodurch die unerwünschten Geräusche mittels des Mikrofons erzeugt werden.

Daher schafft das Gebrauchsmuster eine stoßsichere Mikrofon-Stützvorrichtung, um die vorgenannten Probleme zu verringern und/oder zu verhindern.

- 10 Das Hauptziel des Gebrauchsmusters ist, eine stoßsichere Mikrofon-Stützvorrichtung bereitzustellen, die befähigt ist, eine Vibration zu absorbieren, sodass die Erzeugung der unerwünschten Geräusche verhindert wird.

- Andere Ziele, Vorteile und neue Merkmale des Gebrauchsmusters
15 werden ersichtlicher aus der folgenden ausführlichen Beschreibung in Verbindung mit den beigefügten Figuren.

In den Figuren:

ist Fig. 1 eine perspektivische Explosionsansicht einer Mikrofon-Stützvorrichtung gemäß dem Gebrauchsmuster;

- 20 ist Fig. 2 eine Draufsicht, die einen stoßsicheren Streifen gemäß dem Gebrauchsmuster zeigt;

ist Fig. 3 eine perspektivische Montageansicht der in Fig. 1 gezeigten Mikrofon-Stützvorrichtung;

- ist Fig. 4 eine Perspektivansicht, die eine Mikrofon-Stütz-
25 vorrichtung zeigt, die mit einem Mikrofon zusammengesetzt ist; und

ist Fig. 5 eine perspektivische Explosionsansicht einer herkömmlichen Mikrofon-Stützvorrichtung.

DE 2007025 U1

24.07.02

Unter Bezugnahme auf Fig. 1 weist eine stoßsichere Mikrofon-Stützevorrichtung gemäß dem Gebrauchsmuster hauptsächlich ein Halte-Unterteil (10), eine erste Greifplatte (30), eine zweite Greifplatte (30a), einen stoßsicheren Streifen (40) und eine Haltevorrichtung (50) auf.

Das Halte-Unterteil (10) ist in einer im Wesentlichen konisch zulaufenden Form ausgebildet und weist ein Gewindeloch (nicht gezeigt) auf, das in dessen Boden definiert ist. Ein Schlitz (11) ist abwärts und vertikal in einem oberen Ende des Halte-Unterteils (10) definiert, und zwei Löcher (12) sind in zwei jeweiligen gegenüberliegenden Seitenwänden, die den Schlitz (11) definieren, vorgesehen, wobei jedes Loch (12) mit dem Schlitz (11) in Verbindung steht.

Ein Stütz-Unterteil, hergestellt aus der ersten Greifplatte (30) und der zweiten Greifplatte (30a), ist in dem Halte-Unterteil (10) gesichert, wobei die Struktur der ersten Greifplatte (30) und der zweiten Greifplatte (30a) im Wesentlichen gleich und symmetrisch ist.

Die erste Greifplatte (30) weist einen im Querschnitt U-förmigen Kanal (38) auf, der von einem oberen lateralen Abschnitt (31), einem unteren lateralen Abschnitt (32), einem aufwärts gerichteten Abschnitt (nicht bezeichnet), der sich zwischen dem oberen lateralen Abschnitt (31) und dem unteren lateralen Abschnitt (32) erstreckt, und einer Laschenplatte (34) definiert ist, die sich von einem Flansch des unteren lateralen Abschnitts (32) einstückig und nach unten erstreckt. Die Laschenplatte (34) definiert ferner eine Öffnung (35) in ihrem Mittenabschnitt. Eine Mehrzahl von Stiftlöchern (37) ist jeweils und gleichmäßig an den Flanschen des oberen lateralen Abschnitts (31) und des unteren lateralen Abschnitts (32) definiert. Eine Mehrzahl von Blöcken (33) ist an einer Seitenwand des nach oben gerichteten Abschnitts ausgebildet.

Das meiste der Struktur der zweiten Greifplatte (30a) ist im Wesentlichen gleich der der ersten Greifplatte (30), wobei

DE 202 07 025 U1

20207025

die einzige Änderung ist, dass die Mehrzahl von Stifttlöchern (37) durch eine Mehrzahl von Stiften (36) ersetzt ist, die der Mehrzahl von Stifttlöchern (37) entspricht.

Unter Bezugnahme auf Fig. 2 weist der stoßsichere Streifen (40) zwei Längsränder auf. Zwei Einkerbungen (41) sind entsprechend in entgegengesetzten Enden jedes Längsrandes definiert. Eine Mehrzahl von nicht durchgehenden Vertiefungen (42) ist gleichmäßig auf dem stoßsicheren Streifen (40) vorgesehen, und das Material des stoßsicheren Streifens (40) ist als ein elastisches Material, wie beispielsweise Gummi, gewählt.

Unter Bezugnahme auf Fig. 1 weist die Haltevorrichtung (50) einen Boden (nicht bezeichnet) und zwei bogenförmige Abschnitte auf, die sich aufwärts und einstückig von gegenüberliegenden Seiten des Bodens und aufeinander zu erstrecken, sodass ein Hohlraum (51) von den beiden bogenförmigen Abschnitten zum Aufnehmen eines Mikrofons definiert ist. Ein Durchgangskanal (53) ist ferner in Längsrichtung des Bodens der Haltevorrichtung (50) ausgebildet.

Unter Bezugnahme auf die Fig. 1 und 3 ist der Vorgang des Zusammensetzens der vorangegangenen Elemente des Gebrauchsmusters wie folgt. Zunächst wird der stoßsichere Streifen (40) in den Kanal (52) der Haltevorrichtung (50) eingeführt und nach unten gebogen, sodass ein elliptischer Ring gebildet wird. Da die Mehrzahl von Vertiefungen (42) auf dem stoßsicheren Streifen (40) vorgesehen ist, wird der stoßsichere Streifen (40) leicht verformt und gebogen. Dann sind die erste Greifplatte (30) und die zweite Greifplatte (30a) an gegenüberliegenden Seiten des stoßsicheren Streifens (40) vorgesehen, sodass der stoßsichere Streifen (40) in die erste und die zweite Greifplatte (30, 30a) eingreifen kann. Die beiden Seiten des stoßsicheren Streifens (40) werden jeweils in den im Querschnitt U-förmigen Kanälen (38, 38a) der ersten Greifplatte (30) und der zweiten Greifplatte (30a) aufgenommen, und die Blöcke (33) der ersten Greifplatte (30)

DE 20207025 U1

2.07.02

und der zweiten Greifplatte (30a) werden in den Einkerbungen (41) des stoßsicheren Steifens (40) aufgenommen. Die Mehrzahl von Stiften (36) der zweiten Greifplatte (30a) wird jeweils in der Mehrzahl von Stiftlöchern (37) aufgenommen. Ferner befinden sich die Laschenplatten (34, 34a) miteinander in Ausrichtung und werden zusammen in der Auskerbung (11) aufgenommen, wobei sich die Öffnungen (35, 35a) ebenfalls in Ausrichtung mit den beiden Löchern (12) des Halte-Unterteils (10) befinden, wobei eine Schraube (20) in die beiden Löcher (12) und die Öffnungen (35, 35a) eingeführt werden kann und in einer Schraubenaufnahme (21) aufgenommen werden kann, wodurch die erste und die zweite Greifplatte (30, 30a) sicher in dem Halte-Unterteil (10) gehalten werden.

Unter Bezugnahme auf Fig. 4 ist das Halte-Unterteil (10) auf ein Ende einer Stützstange (100) geschraubt, und ein Mikrofon ist in dem Hohlraum (51) der Haltevorrichtung (50) aufgenommen. Empfängt die Stützstange eine Vibration oder einen Stoß, wird die Vibration durch das Halte-Unterteil (10), die erste und die zweite Greifplatte (30, 30a) auf den stoßsicheren Streifen (40) übertragen. Da das Material des stoßsicheren Streifens (40) elastisches Material ist, wird die Vibration von dem stoßsicheren Streifen (40) absorbiert, weshalb die potentiellen unerwünschten Geräusche über das Mikrofon verhindert werden.

Es ist jedoch zu verstehen, dass, obwohl zahlreiche Merkmale und Vorteile des Gebrauchsmusters in der vorangegangenen Beschreibung zusammen mit den Details der Struktur und Funktion des Gebrauchsmusters dargelegt worden sind, die Offenbarung lediglich illustrativ ist, und Änderungen können im Detail ausgeführt werden, insbesondere hinsichtlich der Form, Größe und Anordnung von Teilen innerhalb der Prinzipien des Gebrauchsmusters bis zum vollen Ausmaß, das durch die breite allgemeine Bedeutung der Begriffe dargestellt wird, in der die beigefügten Ansprüche ausgedrückt sind.

DE 202 07 025 U1

Ansprüche:

1. Stoßsichere Mikrofon-Stützvorrichtung, aufweisend:
ein Stütz-Unterteil, das lösbar mit einem Halte-Unterteil
(10) verbindbar ist zum Stützen der stoßsicheren Mikrofon-
5 Stützvorrichtung auf dem Boden; und
einen stoßsicheren Streifen (40), der sicher mit dem Stütz-
Unterteil in Eingriff steht und eingerichtet ist, ein
Mikrofon darauf zu stützen.

2. Stoßsichere Mikrofon-Stützvorrichtung gemäß Anspruch 1,
10 wobei das Stütz-Unterteil aus einer ersten und einer
zweiten Greifplatte (30) (30a) aufgebaut ist, die jeweils
eingerichtet sind, sicher mit dem Halte-Unterteil (10)
gekuppelt zu werden, und die jeweils einen oberen
Abschnitt (31) (31a), einen unteren Abschnitt (32) (32a),
15 einen aufwärts gerichteten Abschnitt, der sich zwischen
dem oberen und dem unteren Abschnitt (31) (31a) (32) (32a)
erstreckt, eine Laschenplatte (34) (34a), die sich abwärts
von einem Flansch des unteren Abschnitts (32) (32a)
erstreckt, und einen im Querschnitt U-förmigen Kanal (38)
20 (38a) haben, der von dem oberen Abschnitt (31) (31a), dem
unteren Abschnitt (32) (32a) und dem aufwärts gerichteten
Abschnitt definiert ist, sodass, wenn die erste und die
zweite Greifplatte (30) (30a) sicher mit dem Halte-
Unterteil (10) gekuppelt sind, die im Querschnitt U-
25 förmigen Kanäle (38) (38a) der ersten und der zweiten
Greifplatte (30) (30a) eine Passage definieren, um den
stoßsicheren Streifen (40) darin aufzunehmen.

3. Stoßsichere Mikrofon-Stützvorrichtung gemäß Anspruch 2,
wobei der stoßsichere Streifen (40) aus einem flexiblen
30 Material hergestellt ist und mit einer Mehrzahl von
Vertiefungen (72) darin versehen ist, sodass der
stoßsichere Streifen (40) Vibrationen absorbieren kann und
deformierbar ist.

2.07.02

4. Stoßsichere Mikrofon-Stützvorrichtung gemäß Anspruch 3,
wobei
- 5 eine Mehrzahl von Blöcken (33) an einer jeweiligen Seitenwand
des aufwärts gerichteten Abschnitts der ersten und der
zweiten Greifplatte (30) (30a) ausgebildet ist;
- eine Mehrzahl von Stiftlöchern (37) an einer Seitenwand des
oberen und des unteren Abschnitts (31) (32) der ersten
Greifplatte (30) definiert ist;
- 10 eine Mehrzahl von Stiften (36) an einer Seitenwand des oberen
und des unteren Abschnitts (31a) (32a) der zweiten Greif-
platte (30a) definiert ist, sodass sie der Mehrzahl von
Stiftlöchern (37) entsprechen;
- eine Mehrzahl von Einkerbungen (41) in gegenüberliegenden
Rändern des stoßsicheren Streifens (40) definiert ist,
- 15 wobei, nachdem der stoßsichere Streifen (40) in der Passage
aufgenommen ist, die Mehrzahl von Blöcken (33) der ersten
und der zweiten Greifplatte (30) (30a) jeweils in der
Mehrzahl von Einkerbungen (41) des stoßsicheren Streifens
(40) aufgenommen ist, sodass der stoßsichere Streifen (40)
- 20 relativ zu der ersten und der zweiten Greifplatte (30)
(30a) gesichert ist.

DE 202 07 025 U1

2007-02

1/5

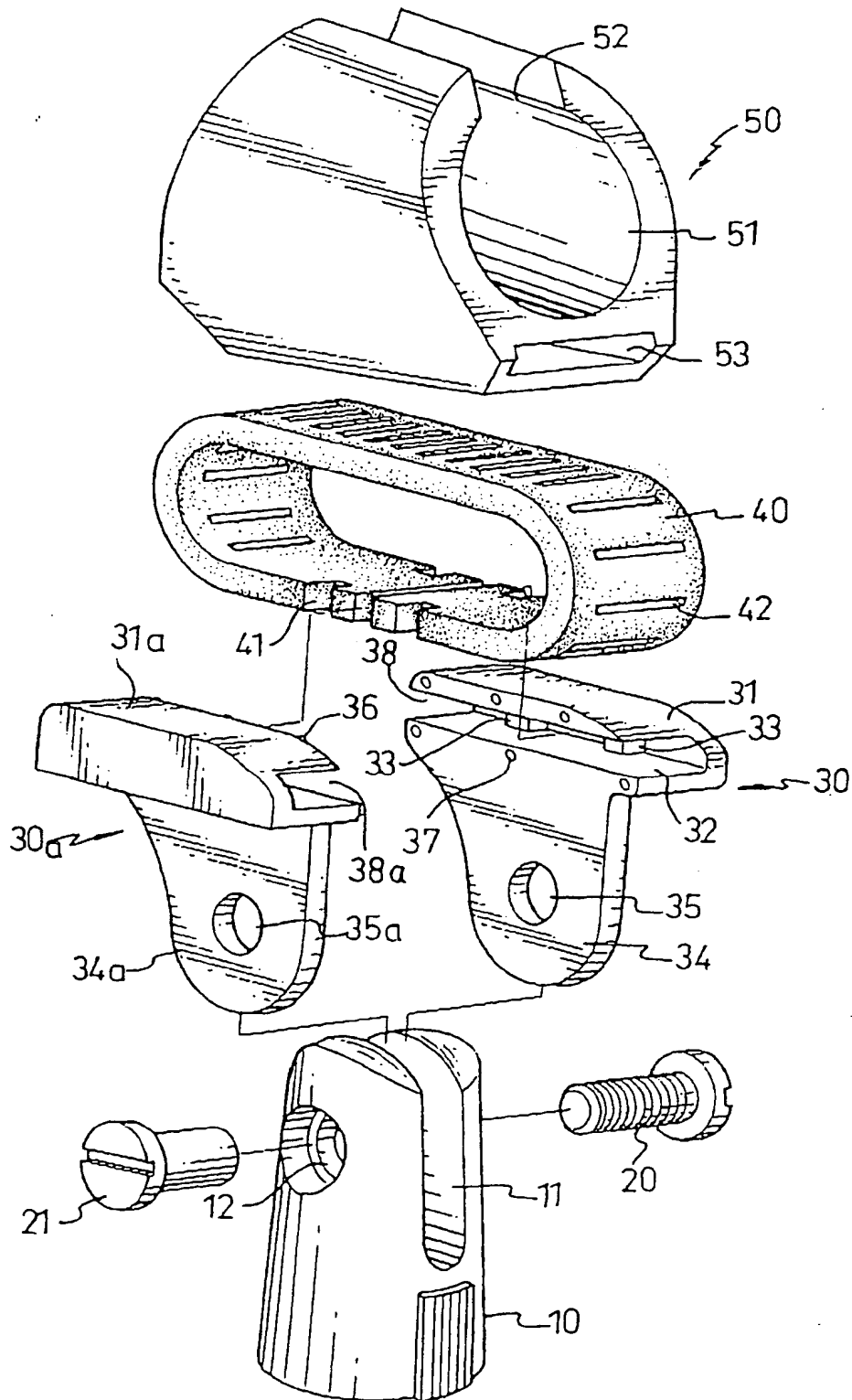


FIG. 1

DE 202 07 025 U1

2007-02

2/5

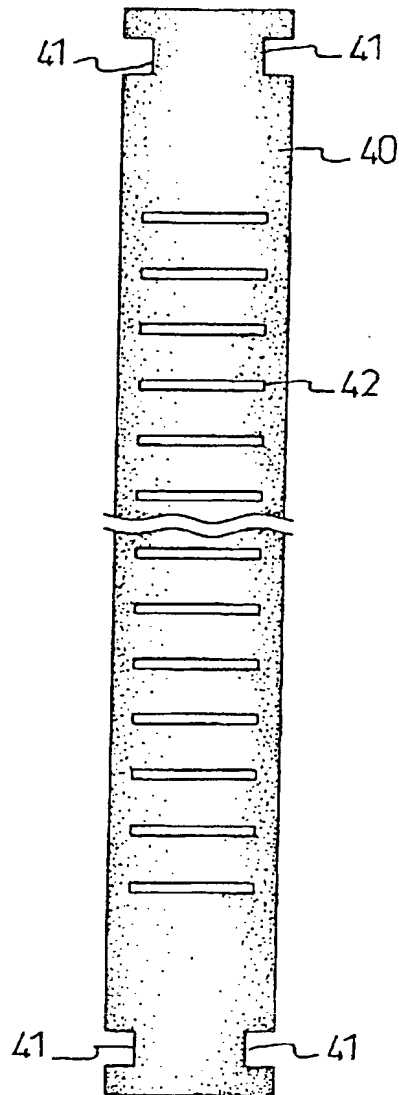


FIG. 2

DE 202 07 025 U1

2007-03

3/5

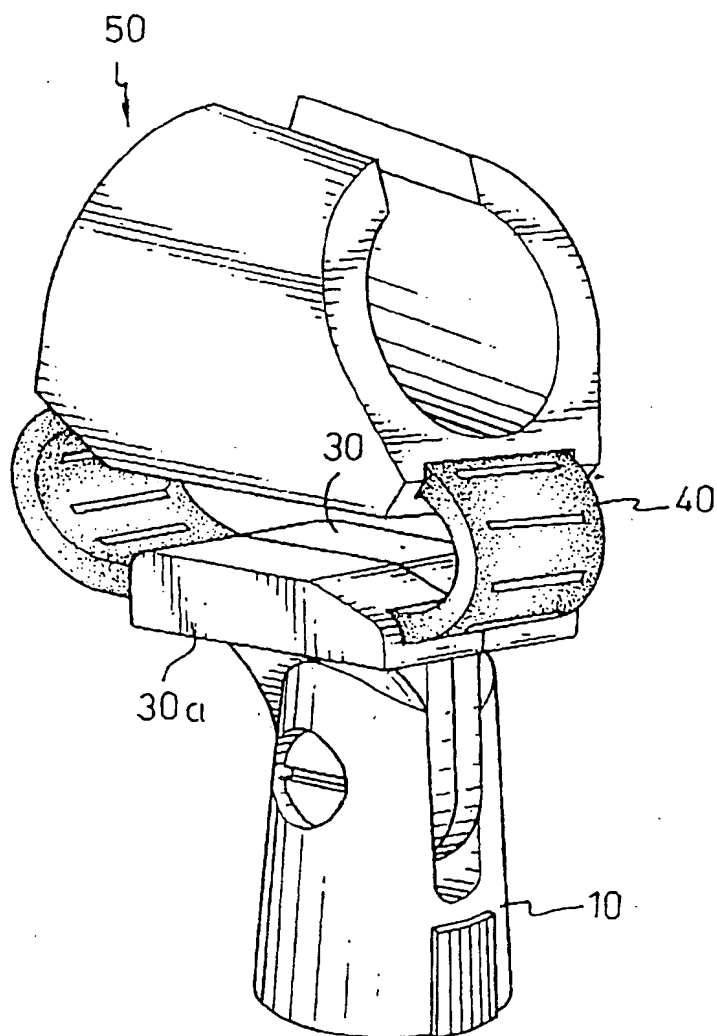


FIG. 3

DE 202 07 025 U1

2020702

4/5

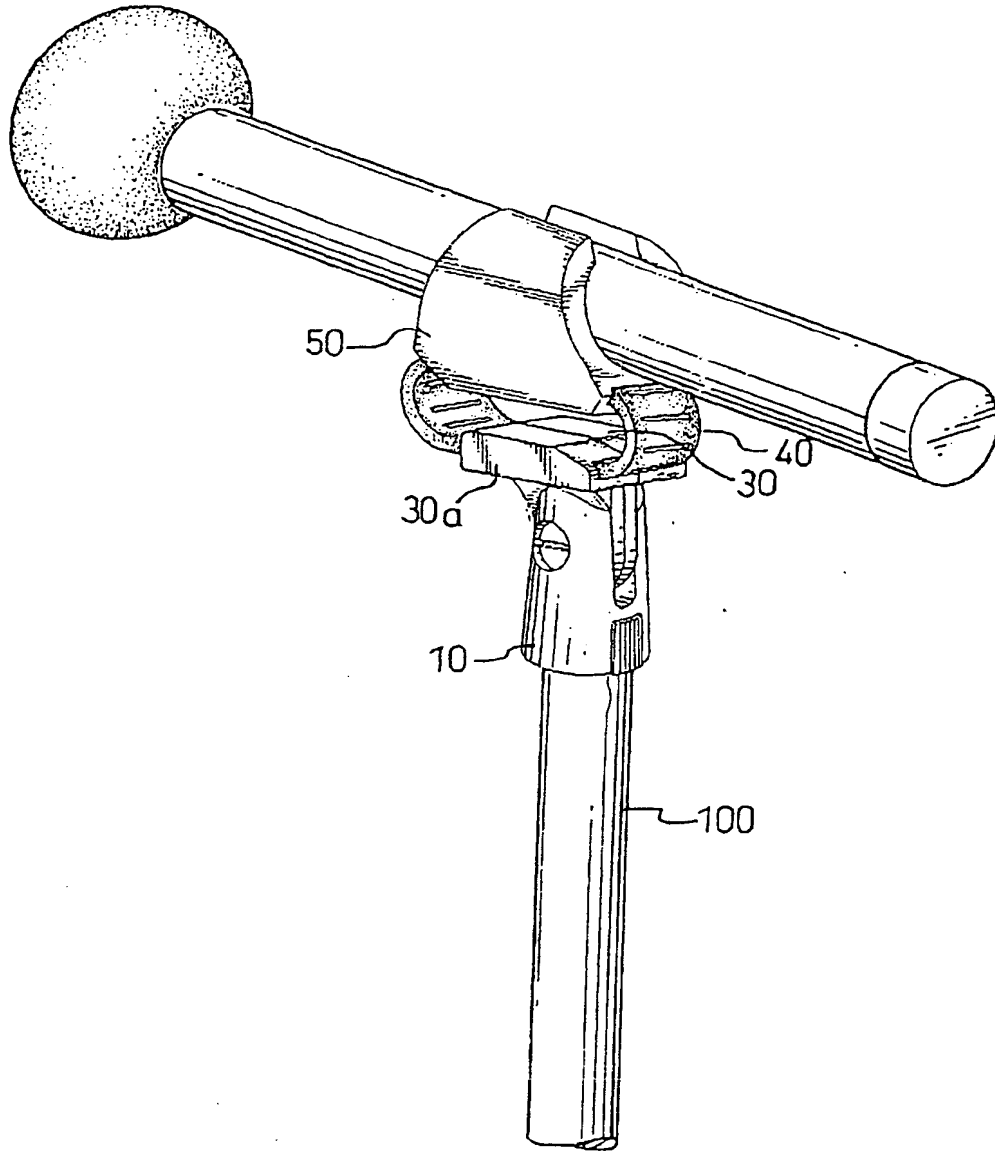


FIG. 4

DE 202 07 025 U1

20207025 U1

5/5

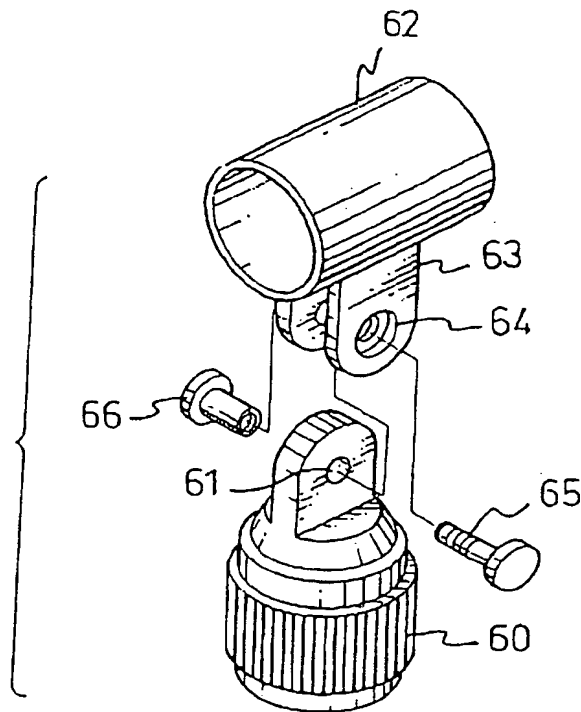


FIG. 5

Stand der Technik

DE 20207025 U1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)